
沈阳自动化所研制出混凝土流道检测机器人

作者：writer 来源：中国科学院

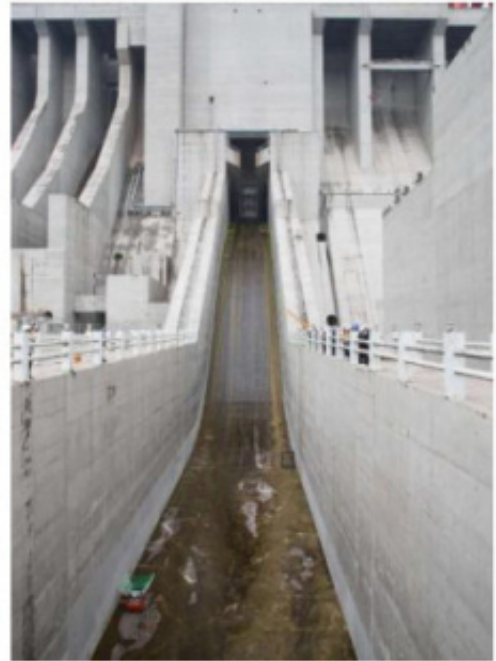
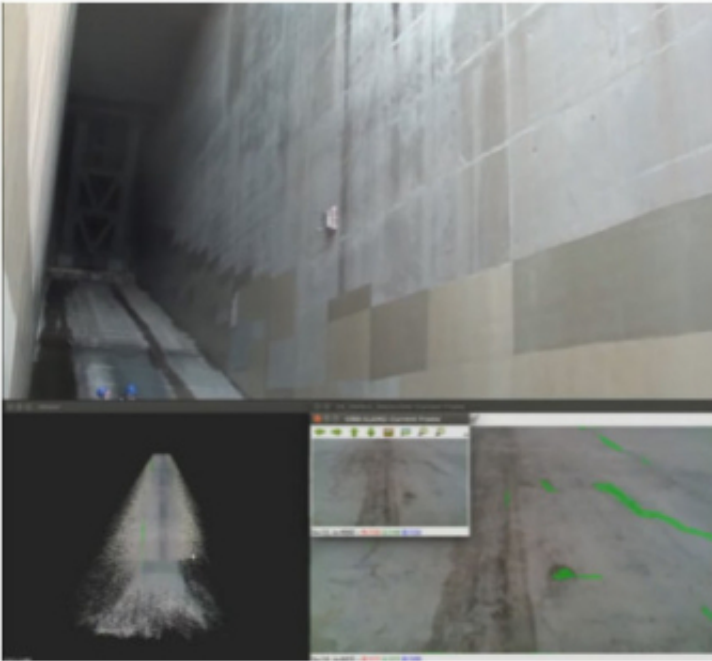
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11268.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，由中国科学院沈阳自动化研究所承担的中国长江电力股份有限公司“混凝土流道检测机器人研制”项目在湖北省宜昌市通过项目验收。在审阅资料、听取汇报、质询和讨论基础上，与会专家一致认为该项目取得多项创新性成果，可实现安全、高效检测水电站混凝土流道，具有安全与经济效益，可在流域电站和水电行业内推广使用。

大型水电站混凝土泄水设施（深孔、表孔、排漂孔等）的缺陷检测均采用搭设满堂脚手架检修平台和人工检测的传统方式，存在安全风险高、检修周期长、作业难度大、费用高等不足。

该项目研制的混凝土流道检测机器人由爬壁机器人、视觉检测子系统及安全辅助子系统组成，基于滚动密封的机理，采用远程遥控和全自动工作模式，实现沿壁面行走、越障及混凝土表面缺陷识别、定位、测量及三维图形绘制等功能，具备轻量化、大负载、稳定可靠的吸附爬壁性能。该机器人首次应用于三峡电站混凝土流道检测，将该机器人技术与系统应用于水电站混凝土泄水设施缺陷检测，可降低检测作业难度和安全风险，提高检测效率和质量，提升流道检修的智能化作业水平。



混凝土流道检测机器人系统及三峡现场实验

研究团队单位：沈阳自动化研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发